Nr. 24. Lwów, dnia 15 czerwca 1889 **Rok XXII Tom XLIII**

Wychodzi w sobotę każdego tygodnia w objętości jednego arkusza.

Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową rocznie 4 złr. półrocznie 2 złr. w. a. w Państwie austryackiem.

W Rossyi rocznie 5 rubli sr. w W. Ks. Poznańskiem 3 talary

Skład główny w Krakowie u Friedleina w Warszawie u Gebethnera i Wolffa w Poznaniu u Żupańskiego.

ROLNIK

TYGODNIK

DLA GOSPODARZY WIEJSKICH

ORGAN URZĘDOWY

c. k. Towarzystwa gospodarskiego galicyjskiego.

Pod redakcyą:

PROF. W. TYNIECKIEGO.

Redakcya i Administracya „ROLNIKA“: Ulica Ciowa l. 3 Skład główny w księgarni *Gubrynowicza i Schmidta* przy placu katedralnym.

Inseraty zamieszczają się za opłatą 10 ct. od wiersza drobnym drukiem. Dla członków Towarzystwa gospodarskiego liczy się połowę ceny.

Manuskrypta nieumieszczone nie zwracają się. Reklamacye uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego.

Zewnętrzne oznaki mleczności u krów.

Napisał

WŁADYSŁAW SZYBIŃSKI.

Znaczna część rolników hodowców przywiązuje zazwyczaj tak wielkie znaczenie do niektórych zewnętrznych znamion mleczności u krów, że w nierzadkich zresztą wypadkach, w których oznaki te oczekiwania zawiodą, zwalają przyczyny doznanego zawodu bądź na karmę, bądź wodę, bądź na inne jakieś wpływy, a nie odstępują bynajmniej od raz powziętych przekonań. Ta ślepa wiara w zewnętrzne oznaki mleczności przyprawiła już nie jednego hodowcę o straty, często bowiem okazywały się krowy za wysoką cenę nabyte, bardzo lichemi mleczarkami, pomimo, że owe niby nieomylne oznaki posiadały. — Nieda się wprawdzie zaprzeczyć, że i mleczność, podobnie jak siłę lub zdolność do opasu, pewne zewnętrzne znamiona w ogóle oznaczają, niemniej jednak faktem jest, że i te oznaki, podobnie jak tamte, nie zawsze nieomylnemi się okazują. Pominąwszy dość częste wypadki zupełnie nieusprawiedliwionego nadawania znaczenia niektórym bezwarunkowo na to nie zasługującym cechom zewnętrznym, bywa przyczyną doznawanego później zawodu najczęściej zwodnicze wrażenie, jakie pewne oznaki przy nieumiejętnem badaniu krowy wywrzeć są w stanie, zwłaszcza, że różne wpływy, na mleczność szkodliwie działające, prawie żadnych zewnętrznych śladów po sobie nie pozostawiają. Że tak jest rzeczywiście, zobaczymy poniżej.

Prawie wszyscy hodowcy uważają jako najważniejsze znamie mleczności wielkie wymię krowy, twierdząc poniekąd słusznie, że organ, któremu przyroda wyłącznie produkcyą mleka powierzyła, już swemi zewnętrznemi cechami, a w szczególności swą wielkością najpewniejsze o mleczności krowy świadectwo wydać powinien. Mniemanie to nie potwierdza jednak praktyka w zupełności, bo chociaż krowy obfitą ilość mleka stale produkujące w największej ilości wypadków wielkie wymiona posiadają, widzieć można nierzadko bądź to krowy z wielkiem wymieniem, a jednak pod względem mleczności dość liche, bądź też krowy z niewielkiemi wymionami, ale stosunkowo znaczną ilość mleka stale wydzielające. Tę dla empiryi niewytłumaczalną zagadkę wyjaśnia dopiero nauka na podstawie anatomicznych badań wymienia samego, a oraz i procesu tworzenia się mleka. Tajemniczy ten proces był do niedawna w bardzo pojedynczy szosób tłumaczonym; oto wyobrażano sobie, że pojedyncze składniki mleka zostają ze krwi do wymienia po prostu przefiltrowane, tam ze sobą należycie wymieszane i jako mleko na zewnątrz wydzielone. Nowsze badania wykazały jednak, że proces ten nierównie więcej jest skomplikowanym, jak o tem sądzono, a jakkolwiek teorya ta nie jest jeszcze niewzruszoną, zdaje się wszakże istotnemu stanowi rzeczy w wielkiej części odpowiadać. Ponieważ odkrycia te nie każdemu są znane, a do wyjaśnienia przedmiotu niezbędne, zastanowimy się nad niemi nieco bliżej.

Wymię krowy składa się z dwóch t. z. mlecznych gruczołów, obok których i inne twory zwierzęce, a szczególniej tkanki: tłuszczowa i łączna występują. Tkanki te otulają sobą powyższe dwa gruczoły z zewnątrz, a nadto wciskają się swemi rozgałęzieniami w ich wnętrze; nie biorą one żadnego udziału w produkcyi mleka, czynność ta przypada wyłącznie właściwej masie gruczołów mlecznych. Ta ostatnia wydaje się na pozór bezkształtną, jednakże za pomocą mikroskopu odkryto, że ona z niezliczonego mnóstwa bardzo delikatnych pęcherzyków jest złożoną, z których każdy osobny kanalik odprowadzający posiada. Pęcherzyki te tworzą małe gronka i są tak obok siebie położone, że kanaliki ich stykają się ze sobą i we większe zbiorowe łączą; te ostatnie tworzą znowu większe kanały, które do zbiorników, bezpośrednio nad dojkami umieszczonych wpadają. Wewnętrzne ścianki pęcherzyków są wyścielone nader drobniutkiemi komóreczkami, ulegającemi w okresie dojności żywym i szybkim przemianom. Oto zawartość ich przemie-

nia się w tłuszcz, występujący w drobnych kropelkach, zaś same komórki zostają przez tworzące się pod niemi nowe, takie same twory ze swych stanowisk wypchnięte. Zapełniają one początkowo wnętrze pęcherzyka, poczem pod naciskiem coraz liczniej przybywających takich samych komórek posuwają się do kanalika. Prz ważna większość tych komórek pęka, rozsypując się w nader drobniutkie kuleczki tłuszczowe, które zmieszane z wodą i innemi ciałami ze krwi wydzielanemi, znane mleko tworzą.

Z tego pobieżnego opisu wewnętrznej budowy i funkcyi wymienia wypływa, że ty ko takie wymię jest zdolnem do produkcyi większej ilości mleka, które silnie rozwiniętą masę gruczołową w sobie zawiera, a ponieważ badania anatomiczne wykazały, że nie w każd m wielkiem wymieniu masa ta w większej ilości występuje, wynika nadto, że nie każde wielkie wymię może dobrą dojną krowę znamionować, organ ten bowiem okaże się zawsze do produkcyi większych ilości mleka bezwarunkowo niezdolnym, jeżeli właściwej masy gruczołowej niewiele, natomiast silnie rozwiniętą tkankę tłuszczową lub łączną zawiera. Takie wymiona nie trudno, przy pewnej wprawie, od pierwsz ch odróżnić, albowiem wymię bogate w tkankę tłuszczową, okaże się w dotknięciu miękkiem, jak zwykle twory tłuszczowe, zaś wymię zawierające dużo tkanki łącznej, okaże się twardem, podobnie jak większa zbita masa mięsna i dlatego też takie wymiona „mięsistemi" nazywamy. Obydwa te rodzaje wymion nie posiadają prawie żadnej elastyczności, a rozmiary swe zachowują prawie niezmiennie, nie zmniejszając się wcale nawet i po wydojeniu, bo też i nie wielką ilość mleka wydają. O innych cechach takich wymion pomówimy poniżej. Oprócz dopiero przytoczonych są jeszcze inne powody, dla których nie jedno wielkie wymię odpowiednich swym rozmiarom ilości mleka stale produkować nie może. I tak zdarza się, wprawdzie dość rzadko, że błony, które wymię w normalnem położeniu pod brzuchem utrzymują, osłabną i nie są w stanie całego ciężaru tegoż udźwignąć, przezco wymię znacznie na dół opada. Takie osłabienie błon następuje z różnych powodów i to nietylko u wymion silnie rozwiniętych i ciężkich, ale i u wymion wcale niewielkich. Gdy osłabienie błon jest znaczne, opada wymię, szczególniej wielkie i ciężkie niekiedy tak nisko, że dojkami ziemi się dotyka i wtedy łatwo poznać, że właściwy gruczoł tylko małą część całego wiszącego worka zajmuje, gdy jednak osłabienie błon jest jeszcze jak w początkach niezbyt wielkiem, odstają gruczoły tylko nieznacznie od brzucha i wymię wydaje się wielkiem. W tym ostatnim razie potrafi tylko wprawny badacz dostrzedz przyczyny znacznej wielkości tego organu, która mniej doświadczonego w błąd wprowadzić i za oznakę niezwykłej mleczności wziętą być może. Krowa z takiem wymieniem może być nawet dobrą mleczarką, gdy jednak ta wada wymienia jest cierpieniem najczęściej nieuleczalnem, pogorszającym się coraz bardziej tak, że krowa z takiem wymieniem nawet w stajni dłuższy czas utrzymywaną być nie może, popełniłby każdy hodowca wielki błąd, gdyby wielkością wymienia uwiedziony, krowę taką jako dobrą mleczarkę nabywał, wkrótce bowiem byłby zmuszonym, sprzedać ją ze stratą lub przeznaczyć do opasu.

Nierównie częściej zdarza się, że wymię nawet z silnie rozwiniętymi gruczołami mlecznymi i zupełnie zdrowo wyglądające, do stałej produkcyi większych ilości mleka bywa niezdolnem, a to wtedy, gdy z chorób szczególniej zapalnych, ktorym organ ten tak łatwo ulega, źle wyleczonem zostanie. Silniejsze zapalenie wymienia, źle wyleczone, wywiera zazwyczaj ten skutek, że mniejsza lub większa część jednego lub i obu gruczołów staje się na krótszy lub dłuższy czas, a niekiedy na zawsze do produkcyi mleka niezdolną. Jestto jedna z bardzo częstych przyczyn, dla której wymię wielkością swą bardzo wiele obiecujące, odpowiednich ilości mleka wydawać nie może, zwłaszcza, że zapalenie wymienia zazwyczaj dopiero w późniejszem stadyum swego rozwoju bywa spostrzeganem, a więc i za późno, a często nieumiejętnie bywa leczonem. Jeżeli tylko pewna część gruczołu mlecznego w opisany sposób wyjałowieniu uległa, staje się poznanie tej wady wymienia b rdzo trudnem.

Wreszcie musimy wspomnąć o wymionach, że tak powiemy, chwilowo wielkich, których rozmiary niedoświadczonego w błąd wprowadzić mogą. Takie wymiona można widzieć dość często na targach u krów, które zwykle niewiele mleka dają, a które jednak bezpośrednio przed targiem w celu oszukania kupującego wydojone nie zostały. Przebiegli niesumienni handlarze znają jeszcze wiele innych sposobów, przy pomocy których na chwilowe dość znaczne powiększenie wymienia z krzywdą kupującego wpływać mogą. W pierwszym razie można poznać cel oszukańczy po wyciekaniu mleka z wymienia, co już samo przez się niekiedy wskutek poruszenia się krowy z łatwością następuje, gdyż muszkuły zamykające dojkę, nie mogą znieść nacisku, wywieranego na nie przez wielką ilość nagromadzonego w wymieniu mleka, — w drugim razie zdradza chęć oszukania często nienaturalna barwa wymienia a czasem zapach, pochodzące od ostrych jakichś środków, któremi wymię natarte zostało. W obu razach jest tu wielka uwaga i ostrożność ze strony nabywającego konieczną.

Z powyższych uwag okazuje się, że rzekomo najważniejsza cecha dobrej dojnej krowy t. j. wielkość jej wymienia dość niepewną oznakę mleczności stanowi, nawet wtedy, gdy jest zupełnie naturalną i od podstępu ludzkiego niezależną, a ztąd nasuwa się mimowolnie pytanie, czy i jakie są zewnętrzne oznaki, zdolne do wydania pewnego o tak cennym przymiocie krowy świadectwa i jaki związek między niemi a tak ważną funkcyą wymienia zachodzi?

Na to musimy odpowiedzieć, że bezwzględnie pewne cechy mleczności nie istnieją, bo niektóre u dobrych krów dojnych rzeczywiście spostrzegane i ze stanowiska nauki jako takie uznane znamiona, okazują się nie zawsze nieomylnemi. Jestto całkiem naturalne, albowiem ilość wydzielanego mleka tak jest zawisłą od tylu różnorodnych wpływów, jak karma, klimat, wiek krowy, stan jej zdrowotny, obchodzenie się i t. p., że nieznaczne pogorszenie się tych wpływów już niemałe zmiany w ilości wydzielanego mleka za sobą pociąga. Musimy też jeszcze i to uwzględnić, że tak powyższe wpływy, jak niemniej wewnętrzne zmiany, jakim

wymię wskutek przebytych chorób u'ega, nie naruszają prawie w niczem prawdziwych oznak mleczności; zresztą nie został jeszcze przedmiot należycie zbadany i wyjaśniony, a z tych powodów i najuczeńsi hodowcy nie odważyliby się z wszelką pewnością zaręczyć, czy krowa z wyraźnemi oznakami mleczności bezwarunkowo dobrą jest mleczarką. To też oznaki te, o których odtąd mówić będziemy, mają tylko względną wartość; ilość i jakość mleka nieda się bezwarunkowo na podstawie tychże na pewne oznaczyć i co najwyżej mogą one upoważniać do wniosku, że ta lub owa krowa z natury do wydawania większych ilości mleka zdolność posiada, która wszakże z różnych powodów przytłumioną być mogła tak, że n. p. z temi oznakami nabyta krowa długi czas lub i na zawsze lichą mleczarką okazywać się może. Ale właśnie dla przytoczonych przyczyn powinien każdy hodowca nietylko znać te cechy zewnętrzne, ale nadto wiedzieć, dlaczego one mleczność oznaczają i o ile na nich polegać można, bo tylko te wiadomości mogą go uchronić od fatalnych pomyłek, które, z pozoru sądząc, popełnić nie trudno. (Dok. nast,)

Pilarz czyli trąd rzepakowy

Athalia (*Tenthredo*) *spinarum F.*

Pod datą 7 czerwca b. r. otrzymaliśmy ze Samborskiego następujące pismo:

Szanowny Panie Redaktorze! W załączeniu posyłam okaz szkodnika, który w ciągu kilku godzin zniszczył mi zupełnie kapustę.

Z szkodnikiem tym zrobiłem pierwszą znajomość około roku 1875 w Werenczance na Bukowinie, gdzie groził zniszczeniem 125 morgom rzepaku. Ponieważ wówczas szkodnik ukazał się tylko na części łanu, starano się powstrzymać dalszy jego pochód paleniem ogni na drogach przerzynających łan, zaledwie jednak ogień zagasł, ruszyła gąsienica przez popiół całemi kolumnami i rozgospodarowała się na całej przestrzeni.

Rzepak uratowano w ten sposób, że zebrano po folwarkach przeszło 600 sztuk kaczek i puszczono na pole. Skutek był nadzwyczajny, kaczki zasmakowawszy w gąsienicach rozpuściły się w tyralierkę i przez kilka dni bez ustanku gąsienice zbierały.

Opowiadano mi, że w roku następnym zjadły te same gąsienice kilku morgową plantacyę osetów (? czy *Dipsacus fullonum*. Red.) W roku bieżącym wylęgły się gąsienice na gorczyczniku pszonaku, który rzucił się w burakach, ztamtąd przeniósł się na kapustę, uważam jednak, że nie gardzą także tasznikiem polnym (*Thlaspi arvense*) i osetem. Ponieważ gąsienica ta należy do mniej pożądanych i przyjemnych gości, ośmielam się prosić o rozpoznanie nas w „Rolniku" ze sposobem jej życia a zarazem sposobami tępienia. Przyjm Pan wyrazy — i t. d. *M. S.*

Stosując się do wyrażonego życzenia, zbadałem nadesłane gąsieniczki i znalazłem, że są gąsienicami pilarza rzepakowca, zwanego także trądem rzepakowym (*Athalia spinarum F.*) po niemiecku *Rapssägefliege*. Żyje przedewszystkiem na roślinach należących do rodziny krzyżowych, a więc na rzepaku, kapuście, rzepie, gorczycach, pszonaku i innych, zdarza się jednak ale rzadziej, także na roślinach z innych rodzin jak np. na liściach róż (ztąd synonim *A. centifoliae Pz.*) albo na osecie jak w Werenczance. Najszkodliwszą jest dla roślin krzyżowych uprawianych na wielką skalę jak rzepak, brukiew, turnipsy i rzepy ścierniskowe, rzadziej zdarza się na kapustach i powinowatych z nią odmianach ogrodowych; w każdym razie działa jednak pustosząco do iero wtedy, gdy się jakimś przypadkiem wywiedzie wielkiemi masami. Pojedynczo można ją widzieć co roku, ale wtedy szkoda jest nieznaczna.

Owad doskonały jest muchowaty, mający z rozpiętemi skrzydłami około 17 milimetrów. Głowa przypłaszczona nieco węższa od grzbietu razem z mackami czarna, tylko nad pyszczkiem jest biaława plamka. Reszta ciała jest żółta oprócz dwóch czarnych plam na bokach grzbietu przy osadzie skrzydeł, czarnych krawędzi szyi i czarnych końców klapek, pokrywających pokładełko. Równie żółte nogi są poniżej udek upstrzone czarnemi obrączkami. Skrzydła ma przezroczyste, od ciała do połowy długości złocisto połyskujące, z czarnemi pasmami na górnej krawędzi.

Lata czyli roi się dwa razy do roku, zwykle w maju i sierpniu, czasem jest już w kwietniu, rzadziej opóźnia się do września. Pojedyncze okazy zdarzają się przez całe lato.

Samica składa jaja w brzeg liścia takim sposobem, że ostrem swem sierpikowatem pokładełkiem rozłupuje brzeg liścia i w powstałą szparę wpuszcza jedno lub więcej jaj, z których wylęgłe gąsieniczki przegryzają się na zewnątrz liścia. Żarcie rozpoczynają zaraz, wygryzając z początku zatoki od brzegu. W miarę podrastania gąsienicy zwiększają się powygryzane miejsca, w końcu zaś pozostają z liści tylko żeberka.

Gąsienica pokryta nieco pomarszczoną, nagą zresztą skórką, opatrzona jest 11 parami nóg (4 pary piersiowe, 7 par brzusznych); spadłszy na ziemię kuli się zwykle ślimaczkowato i taką samą formę przybiera w spoczynku. Początkowo jest szarozielona z trzema, wzdłuż grzbietu biegnącemi, ciemniejszemi pasmami, które po kilku zmianach skóry nietylko ciemnieją ale ze sobą się łączą, zajmując całą górną stronę gąsienicy, robiącej się w końcu prawie czarną i w skutek czego nazwano ją w Anglii murzynem (*nigger*). Oprócz tego odznacza się jeszcze i tem, że przednia jej część (nad czter ma przedniemi parami nóg) jest znacznie grubszą od części tylnej czyli brzusznej. Dorasta w kilka tygodni, poczem zagrzebawszy się płytko w ziemię, przemienia się w poczwarkę.

Pokolenie wiosenne gąsienic niezagrzebujące się w ziemię wcale albo bardzo tylko płytko, przebywa ten ostatni okres bardzo prędko, wydając drugie pokolenie czyli letnie w 4 do 6 tygodni, gdy gąsienice z drugiego pokolenia potrzebują daleko więcej czasu na przemianę w poczwarkę. W jesieni dorosła gąsienica zagrzebuje się również w ziemię ale znacznie głębiej (2 do 5 *cm*) i robi oprzęd, w którym gąsienica, nie przemieniwszy się na poczwarkę, przebywa w uśpieniu zimę. Dopiero na wiosnę po zrzuceniu skóry po raz ostatni i nie opu-

szczając oprzędu, przemienia się w poczwarkę, z której wkrótce wylęga się doskonały owad. Czas wylotu zależny jest od tego czy wiosna późna i chłodna, czy wczesna i gorąca, zwykle jednak pojawia się mucha większemi ilościami na początku maja, składając zaraz jaja. Jak już nadmieniłem pojedyncze okazy można widzieć prawie przez całe lato i pochodzą one z gąsienic, które się w swoim rozwoju spóźniły, albo też rozwinęły się rychlej, główna jednak rójka przypada na początek maja i początek sierpnia, ta ostatnia jest zwykle liczniejszą i szkodliwszą.

Trąd czyli pilarz rzepakowy należy do największych szkodników, jeżeli wystąpi masami; na szczęście nie często się to zdarza. Postępując ławą niszczy liście, co oczywiście pociąga za sobą czasem całkowite wyginięcie rzepaku jeszcze przed zimą, a przynajmniej takie jego osłabienie, że podczas zimy ginie po większej części. Pokolenie wiosenne może także spustoszyć rzepak całkowicie, który chociażby nie zginął, to kwitnie tak licho, że niema co zbierać.

Znanym jest nietylko u nas ale także w Niemczech, we Francyi, Anglii a nawet w Szwajcaryi. Szczególnie w Anglii ma wyrządzać dotkliwe szkody na turnipsach, u nas zaś widziałem go kilkakrotnie niszczącego w jesieni rzepaki. Tego roku przy końcu maja widziałem go również na rzepaku, ale w małej ilości.

Przeciwko temu szkodnikowi zalecono różne środki, których skuteczność jednak jest dosyć wątpliwą. Głównie zalecają obsypywanie liści po rosie lub po deszczu sproszkowaną sadzą lub wapnem, wreszcie popiołem. Najskuteczniejsze byłoby wyzbierywanie, wykonalne jednak chyba tylko na bardzo małych przestrzeniach i gdy gąsienic jest niewiele, jeżeli bowiem wystąpi masami, natenczas nie można o tem myśleć, jak w ogóle zbieranie tak małej gąsienicy przez ludzi wydaje się nam środkiem więcej teoretycznym niżeli praktycznym.

Słyszeliśmy też o jednym wypadku, że gąsienice na młodym rzepaku wytępiono masami następującym sposobem: Gąsienice pojawiły się odrazu ogromną masą od brzegu łanu rzepakowego, przylegającego do szerokiego zadarnionego sugłówka i posuwały się niszcząc literalnie rzepak krok za krokiem. Gdy już parę sążni było zniszczonych, pociągnięto dla odgraniczenia bardzo głęboką bruzdę, nakładziono w nią suchej mierzwiastej słomy i zapalono. Przez pozostały popiół gąsienice nie mogły się dalej posuwać, zgromadziwszy się już drugiego dnia na przylegających do tej granicy szczątkach rzepaku prawie całkowicie. Gdy to spostrzeżono, przekopano ziemię starannie z gąsienicami, niszcząc tym sposobem tyle, że gdy następnie niektóre z ocalonych przez stwardniały popiół i poprzechodziły, to szkoda już była nieznaczną i w następnym roku nawet się niebyły pojawiły pomimo, że niedaleko był znowu rzepak.

Sposób z kaczkami, podany przez pana S. byłby także niezły, gdyby tylko można mieć na zawołanie tak wielką masę kaczek, które, jak to mogę z doświadczenia w ogrodzie poświadczyć, należą do najskrzętniejszych zbieraczek nagich ślimaków, opadających chrząszczy, gąsienic i tp.

Ponieważ pilarz zwykle na dzikich roślinach obficiej rozmnażać się poczyna i potem wkrótce rzuca się masami na rośliny uprawne, przeto szczególnie w okolicy, gdzie już występował, należałoby zawsze zwracać uwagę na chwasty należące do rodziny krzyżowych, często na rolach i ugorach występujące jak np. gorczyce dzikie, rzepnice, pszonaki i tp. Niszczenie tych chwastów byłoby środkiem zapobiegającym, bo usuwałoby możność odżywiania się większych mas gąsienic, gdyby zaś na tych chwastach już się gąsienice we większej ilości pokazywały, możnaby je z wyrywanych chwastów otrząsać na podstawione przetaki lub coś podobnego i zabijać przez proste rozgniatanie. Takie niszczenie chwastów nietylko oczyszcza rolę, ale w każdym razie przyczynia się do zmniejszenia niebezpieczeństwa, grożącego szczególnie rzepakom.

W. Tyniecki.

Zabezpieczenie dachów słomianych przed pożarem.

Powróciwszy z dłuższej wycieczki do domu, znalazłem w nrze 20 „Rolnika“ wezwanie pana A. z nad Seredu do wyjaśnienia sposobu zogniotrwalania słomy na dachach wapnem.

Sposób to jest bardzo prosty,— ale jednak, ponieważ wchodzić tu także musi sposób przygotowania wapna, wiadomy wprawdzie wielu, ale po większej części nie wiadomy włościanom, którzy głównie nietylko mogliby ale i powinniby zastosowywać u siebie uogniotrwalanie dachów słomianych, przeto chcąc podać przepis w całości, musiałbym się rozpisać obszerniej, a nie wiem czy na obszerniejszy artykuł o rzeczy mało dotychczas używanej i zdaje się mało mającej szans na rozpowszechnianie, Szanowna Redakcya „Rolnika“ będzie mogła i zechce dać miejsce w swem pismie.

Spełniam wszelako życzenie p. A., pozostawiając resztę uznaniu Sz. Redakcyi Rolnika.*)

Ktoby miał zamiar nowy dach uogniotrwalić wapnem, ten powinien sprowadzić sobie wapno przynajmniej na rok przed pokrywaniem tego dachu. — Sprowadzone wapno niegaszone, zgasić zaraz, nie dając mu sproszkować się na powietrzu, a gasić bardzo uważnie w następujący sposób: Wykopać dołek obszernością stosowny do ilości wapna, gdzieś w ogrodzie, albo na podwórzu w bliskości studni albo innej wody, dla oszczędzenia pracy na noszenie takowej; obszerność czyli pojemność dołka powinna być taka, ażeby przynajmniej 7 krotną objętość wapna jeszcze niegaszonego mieściła w sobie, zatem na jeden korzec niegaszonego wapna, potrzeba wykopać siedmiokorcowy dołek w ziemi, na dwa korce, czternastokorcowy i t. d. Przy dołku ustawia się skrzynia z desek szczelnie zbita z zasuwanem okienkiem od strony dołka,

---

*) Owszem prosimy bardzo, rzecz bowiem czasem na pozór bardzo mało ważna okaże się w praktyce właśnie bardzo pożyteczną, co zaś do szczegółowego opisania, jak się gasi wapno nie uważamy go za zbyteczne, wiemy bowiem, jak czasem czynności najpojedyncze i zdawałoby się wszystkim znane, bywają wadliwie wykonywane. *Redakcya.*

a dnem swojem pochylona ku dołkowi. Do tej skrzyni nalewa się tyle wody, żeby jej trzy objętości na jedną objętość wapna wypadały. Teraz wrzuca się wapno, przestrzegając wszakże, aby razem woda z wapnem nie zajmowały więcej nad trzy czwarte części skrzyni, tj. aby jeszcze zostało miejsce na dodawanie wody. Przy wrzucaniu wapna do wody przestrzegać należy, aby takowe nie układało się gromadkami w jednem miejscu, lecz rozgarnąć je trzeba po całej skrzyni i następnie z gracą w ręku, czekać aż się wszystko zagrzeje i gotować zacznie. Gdzie się tylko na powierzchni w skrzyni zauważy gotowanie, natychmiast gracą poruszać w tem miejscu, tj. rozgarnąć gotujące się wapno, zaniedbanie bowiem tego spowoduje przepalenie wapna, które nie tylko samo staje się na nic nie zdatnem, ale psuje resztę wapna nieprzepalonego, mieszając się z takowem. Gdy już większe kawałki wapna porozpadają się we wodzie, wtedy rozpocząć ciągłe mieszanie gracą po całej skrzyni i mieszać bez przerwy, dolewając potrochu wody aż do pełnej skrzyni, tak długo, dopóki biaława para ze skrzyni wydzielać się nie przestanie. Następnie zostanie wapno na czas jakiś w spokoju, a gdy ono stanie się być już zaledwie letniem, wtedy ponowić mieszanie i mieszać aż do zupełnego wystygnięcia. — Pierwszy zlew wapna do dołka musi być szczególnie dobrze wychłodzonym, następne mogą być już cieplejsze, ale w każdym razie nie gorące. Kto ma więcej wapna do gaszenia, a wody nie brak, ten dla skrócenia czasu może ustawić dwie albo i więcej skrzyń przy dołku, i gdy pierwsza skrzynia wystyga, robić w drugiej, następnie w trzeciej, znów w pierwszej i t. d. Okienko skrzyni dobrze jest zakratować drutem, albo i drewnianemi pręcikami, aby zapobiedz wpadaniu do dołka mogących się trafić kamieni. Po zgaszeniu i zlaniu do dołka całej ilości wapna, należy wyczekać, aż woda z niego ustąpi i pozostanie tylko sama gąstwa wapienna. Jeżeliby po kilku dniach zjawiły się pęknięcia na powierzchni wapna, natychmiast zalać je wodą, a wody nie żałować, powtarzając czynność tę dopóty, aż pękać przestanie. Nakoniec zasypać dobrym piaskiem, a gdzie go niema, gliną lub zwykłą ziemią tak grubo, aby ani letnia spiekota ani mróz w zimie wapnu szkodzić nie mogły. Po roku wyleżenia się w takim dołku wapno będzie już dobrem do każdej roboty, a nawet do uogniotrwalenia dachu słomianego.

Dach mający się uogniotrwalić wapnem, winien być poszyty jaknajdokładniej możliwie grubo i zaraz po poszyciu dobrze wyczesany grabiami gęstemi, z dołu podstrzyżony gładko, słowem, wykończony kompletnie, z kalenicą podług zwyczaju, kozłami i t. p. Po poszyciu i kompletnem wykończeniu należy wyczekać aż słoma dobrze się ulegnie, mniej więcej dwa tygodnie czasu, a jeżeli deszcz przechodził, to mniej. Tak uleżałą słomę należy najprzód usposobić do przyjęcia wapiennej powłoki, przez polanie wodą wapienną, którą się otrzymuje przez zabarwienie wody wapnem z dołka wziętem, czyli inaczej rzadziutko rozpuszczonem wapnem, jeżeli nie przez płótno, to przynajmniej przez sito przecedzonem. Polewanie to najlepiej uskutecznić się może za pomocą ręcznej sikawki, którą każdy włościanin zrobić sobie potrafi; zwracam tylko uwagę, że kierunek prądu wody powinien być elewacyjny, tj. szpryca ma być tak nakierowaną, aby woda na dach padała z góry a nie z dołu. Oczywiście, polanie takie dachu musi być obfitem, aby nie tylko sama powierzchnia zwilżoną została, ale aby i w głąb słomy to rozcieńczone wapno przejść mogło. Po przeschnięciu dachu, na drugi albo na trzeci dzień, polewa się powtórnie wapnem, rozrobionem do gęstości takiej, jak się zwykle używa do bielenia, przyczem już teraz można użyć jakiegoś zabarwienia wapna, (najlepiej popiołu ze spalonego siana), aby dach nie był rażąco białym. Trzeci raz pokrywa się już pędzlem, gęściejszem, zabarwionem wapnem, w kierunku z góry na dół, aby nie zadzierać słomy do góry.

Do tego należy dodać następujące krótkie dopełnienia:

1) opisana wyżej robota powinna być wykonaną w dnie pogodne, ciepłe.

2) o ile można bez włażenia na dach lub poruszania słomy w czasie roboty.

3) powapnienie przynajmniej jednorazowe powtarzać co 5 albo 6 lat — stosownie do potrzeby.

4) nie zapominać o okapie, który także nasycić wapnem należy z dołu i ze spodu.

5) w chatach bez kominów, t. z. kurnych, bardzo pożytecznem jest opisane wyżej uogniotrwalenie zastosować i ze spodu dachu tj. nad powałą, przyczem należy gładko wystrzydz obwisłą tam słomę i powapnić tak samą słomę jak łaty, krokwie i resztę drzewa.

6) nie myśleć, że doradzone tu powapnienie dach zabezpieczy od wszelkiej nieostrożności z ogniem wewnątrz, a zatem pomimo uogniotrwalenia przestrzegać wszelką ostrożność i konieczne narzędzia do tłumienia pożaru mieć zawsze na pogotowiu.

Radłów 31 maja 1889. *Jerzy Kraskowski.*

Protokół

posiedzenia Komitetu gal. Towarzystwa gospodarskiego z dnia 4 maja 1889.

Przewodniczący Wny Bol. Augustynowicz.

Obecni: II. Wiceprezes Wny dr. Gross, Wni: dr. Antoni Barański, Jan Breuer, Seweryn Henzel, August Schellenberg, dr. Tadeusz Skałkowski, prof. Wład. Tyniecki, Leoncyusz Wybranowski. Trzymający pióro: Sekretarz Tow.

Hr. Stan. Stadnicki usprawiedliwia swą nieobecność.

Wnioski i uchwały:

I. Protokół z dn. 13 kwietnia przyjęty bez zmiany.

II. Wskutek odezwy Wydziału krajowego referuje Pan Breuer sprawę ustawy dotyczącej licencyonowania buhajów. Po dyskusyi, w której brali udział Pp. Henzel, dr. Gross, dr. Barański i Wybranowski, wybrano komisyę złożoną z Pp. dr. Barańskiego, Breuera, dr. Grossa i Konopki, celem szczegółowego rozpatrzenia tej sprawy i następnego przedstawienia wyniku Wydziałowi krajowemu.

III. Na przedstawienie referenta p. Breuera uchwalono żądać we wnioskach subwencyjnych na r. 1880 celem podniesienia chowu bydła kwoty 3800 złr. W myśl refe-

renta pana Wybranowskiego celem podniesienia chowu owiec i trzody chlewnej w równych częściach po 1000 złr., czyli kwoty 2000 złr., a na wniosek p. Henzla odroczono załatwienie dalszych żądań subwencyjnych do najbliższego posiedzenia.

IV. W myśl odezwy Banku krajowego z d. 3 kwietnia r. b. uchwalono przedstawić jako cenzorów na nowe trzechlecie Pp. Jana Breuera i Franciszka Rozwadowskiego.

Przewodnictwo obejmuje dr. Gross.

V. Na wniosek referenta p. Augustynowicza uchwalono zaprosić na delegatów na międzynarodowy kongres rolniczy w Paryżu: Władysława ks. Czartoryskiego, Stanisława hr. Stadnickiego i Andrzeja ks. Lubomirskiego.

VI. Wny Augustynowicz przedkłada odezwę komitetu przyszłorocznej wiedeńskiej wystawy rolniczej celem mianowania komisyi, którąby w sprawie galicyjskich wystawców była w styczności z centralnym wiedeńskim komitetem. Uchwalono, by komisyą tą było Prezydyum, któremu przysłuża prawo kooptowania nowych członków.

VII. Na wystawę rolniczą we Freiwaldau (na Szląsku austr.) mającą się odbyć w dniach 25 sierpnia do dnia 8 września b. r. mianowano delegatami Pp. Jana Breuera i Augusta Schellenberga.

Wnioski Referentów:

A) P. Wybranowski wnosi, ażeby ze względu, iż komitet wystósował już do Koła polskiego petycyę w sprawie utrudnień wywozu nierogacizny i ze względu, iż dr. Kozłowski zabierał już głos w tej sprawie w Radzie Państwa, odnieść się do dr. Kozłowskiego z zapytaniem, jaki jest wynik dotychczasowych zabiegów; uchwalono w myśl wnioskodawcy.

B) W myśl wniosku referenta dr. Skałkowskiego uchwalono rozpisać w „Gazecie Lwowskiej i w „Rolniku“ konkurs na stypendyum z fundacyi imienia ś. p. Antoniego Jabłonowskiego o rocznych 100 złr. W „Rolniku“ jakoteż w Dziennikach konkurs na stypendyum z fundacyi ś. p. hr. Dunin Borkowskiego o rocznych 400 złr.

C) Dr. Skałkowski przedkłada projekt Okólnika w sprawie stypendyum imienia ś. p. Henryka Janki; przyjęto do wiadomości i uchwalono rozesłać po Oddziałach.

D) P. Henzel referuje podanie Oddz. bełzkiego, który żąda bezpłatnego nadsyłania „Rolnika“ członkom opłacającym 10 złr. rocznej wkładki.

Zgodnie z referentem uchwalono odpowiedzieć, iż wedle regulaminu przysługuje to prawo jedynie tym, którzy opłacają rocznie 15 złr.

E) Podanie Sekcyi tytoniowej o normalne poparcie przekazano prof. Tynieckiemu do rozważenia.

F) Prof. Tyniecki przedkłada na podstawie pisemnego planu podróży, jakoteż na mocy ustnej konferencyi obecnego na posiedzeniu Instruktora p. Górskiego, plan tegorocznych odnośnych objazdów.

W myśl Referenta uchwalono wysłać p. Górskiego w Cieszanowskie, Jaworowskie i Gródeckie. Miesiąc lipiec ma użyć p. Górski na zwiedzenie okolic podgórskich celem zbadania i następnego zdania sprawy o ile by się dały w rzeczonych stronach przeprowadzić próby uprawy lnu na nasienie. Uchwalono zarazem sprowadzić z początkiem roku przyszłego nasienie lnu holenderskiego celem przeprowadzenia próbnych upraw.

G) P. Breuer przedkłada sprawozdanie dr. Barańskiego z podróży do Komarna, odbytej celem zbadania choroby oldenburskiego buhaja, wnosząc odesłanie tegoż do c. k. szkoły weterynaryi we Lwowie, która się podejmuje bezpłatnego leczenia. Przychylono się do wniosku referenta.

H) P. Breuer podaje do wiadomości, iż Ministerstwo rolnictwa wypłaciło kwotę 250 złr. tytułem subwencyi na zbadanie u bydła opasowego pojawiającej się grudy z brahy i celem wynalezienia środka zapobiegawczego. Uchwalono poruczyć przeprowadzenie odnośnych badań c. k. szkole weterynaryi.

I) Dr. Gross zawiadamia o nadejść mającej z Namiestnictwa odezwie w sprawie przedstawienia członków do Wydziału utworzyć się mającego Zakładu ubezpieczenia robotników od wypadków. Uchwalono przedstawić dla działu rolnego i leśnego pp. Tadeusza Langiego, Jana Breuera, Wład. Tynieckiego, zaś dla działu przedsiębiorstw gorzelnianych, pp. Niezabitowskiego, Alfreda bar. Brunickiego, Roberta Kleina, Wincentego Gnoińskiego, Franciszka Rozwadowskiego.

K) Prof Tyniecki przedkłada 3 świadectwa stypendysty Leopolda Kesselringa z odbytych kolokwiów we wyższej szkole ziemiańskiej we Wiedniu; przyjęto do wiadomości.

Na tem posiedzenie zamknięto.

Stan ziemiopłodów we wschodniej Galicyi.

Z powodu posuchy, która w niektórych okolicach spotęgowała się do najwyższego stopnia, stan ziemiopłodów nie przedstawia się wcale pociesznie, z kilku zaś okolic nadeszły do komitetu gal. Tow. gosp. wiadomości, że posucha zagraża zrujnowaniem wszelkich jarych upraw, z ozimin zaś tylko bardzo mało i to niedorodnego ziarna można się spodziewać. Podług raportów stan ten jest następujący:

Rzepak gdzie zimę przebył, jest (z wyjątkiem samborskiego) zły, a bardzo wiele wprost przeorano. Owady szkodziły bardzo dotkliwie.

Pszenica prawie ogólnie jest mierna, z dwóch zaledwie miejscowości donoszą, że stan jest dobry (Dublany) i wyborny (Brześciany), z nad Sanu zaś piszą, stan że jest bardzo zły (Wysock).

Żyto przedstawia się w ogóle średnio i podobnie jak u pszenicy wczesne żyta są lepsze jak późniejsze. Z jednej tylko okolicy donoszą, że jest wyborne (Turzepole pod Brzozowem).

Jęczmień zdaje się być lepszy jakby się spodziewać było można, bo chociaż podają że jest mierny i średni, to prawie tyleż raportów mamy, że jest nawet dobry.

Owies obiecuje być w ogóle dobrym, widzieliśmy jednak wiele owsów bardzo złych, zaledwie rolę pokrywających.

Groch jest również w ogóle dobry, tylko że w kilku miejscach podcinają go turkocie i rzuca się robactwo. To samo prawie donoszą o bobiku, który ma być w ogóle dobry, ale zaczynają się na nim pokazywać mszyce.

Hreczki nie dopiszą tego roku wcale, we wielu miejscach bowiem jest zaledwie średnią, we wielu też jeszcze miejscach wcale jej nie posiano. Na Podolu wcześnie posiana, przysiadła i już zaczyna kwitnąć.

Kukurudza jest podług raportów dobrą i jeżeli gdzie położenie jest nie za suche, tam może być nawet bardzo jeszcze piękną

Wyki i mieszanki wczesne są niezłe, późniejsze zaś nie wiele rokują pożytku.

Koniczyna jest tego roku zdecydowanie zła i brak jej będzie dotkliwy. Najprzód wyniszczyły ją myszy, wiele wyprzało, a tylko wyjątkowo udała się dobrze. Tego roku posiana wysycha, a więc i na rok przyszły możemy nie mieć koniczyny.

Kartofle są w ogóle dobre pomimo, że w skutek posuchy we wielu miejscach słabo się rozwijają, a późno sadzone źle nawet powschodziły.

Buraki są średnie, tylko że zaczynają się pokazywać owady nadwerężające dotąd tylko listki, ale gdyby posucha potrwała, to mogą powyrządzać wielkie szkody.

Chmiel jak dotąd nie przedstawia się źle, niemamy jednak jeszcze wiadomości z najważniejszych plantacyi chmielowych.

O łąkach niema wiadomości złych, ale też i nie są dobre, bo większość korespondentów podaje stan tychże jako mierny lub średni; kilku jednak skarzy się na nieobfitą trawę, która skutkiem posuchy poszła w kwiat nie zagęściwszy się jak zwykle, z Gliniańskiego zaś donoszą że prawie traw na łąkach niema. Najgorzej jest z łąkami, które w zwykłe lata są wilgotne, a tego roku powysychały w najwyższym stopniu.

Streszczając doszłe nas wiadomości przyjść musimy do wniosku, że klęską naszą tegoroczną jest posucha, która jeżeli dalej potrwa, pociągnąć za sobą może dla wielu okolic najsmutniejsze następstwa, bo nietylko nie będzie co sprzedać, ale nie będzie ziarna dla ludzi i paszy dla bydła. Posuchę potęgują ogromne upały, temperatura bowiem jest często już koło dziesiątej rano przeszło 20 stopni, wieczory zaś bywają takie gorące, że rano zaledwie znać rosę. Na początku czerwca było kilka burz z gradem.

Wiadomości bieżące.

Zaraza pyskowa i racicowa jest dla wielu okolic ogromną klęską, z zapowietrzonych przestrzeni bowiem nie wolno wyprowadzać ani do nich wprowadzać bydła rogatego, owiec, kóz i świń. Podług obwieszczenia c. k. Namiestnictwa ogłoszonego w „Gazecie lwowskiej“ z dnia 14 czerwca b. r. (nr. 135) zaraza jest w powiatach: bobreckim, borszczowskim, brodzkim, brzeżańskim, buczackim, drohobyckim, grodeckim, horodeńskim, husiatyńskim, jaworowskim, kołomyjskim, łańcuckim lwowskim (i we Lwowie), podhajeckim, przemyskim, przemyślańskim, skałackim tarnopolskim, trembowelskim, wielickim, zaleszczyckim i żółkiewskim, a więc w 22 powiatach.

Na wygaśnięciu jest w powiatach: czortkowskim, kołomyjskim, kossowskim, podhajeckim, stanisławowskim, tarnopolskim, turczańskim i zbarazkim. Niejasne jest co do powiatu kołomyjskiego, wyliczonego także między powiatami zapowietrzonymi.

Obecnie zarazy niema, ale była w powiatach: brzeskim, cieszanowskim, dąbrowskim, kałuskim, kamioneckim, kolbuszowskim, mieleckim, nadwórniańskim, niskim, rohatyńskim, śniatyńskim, sokalskim, tarnobrzeskim, tłumackim i złoczowskim.

Nadmieniamy jednak, że w tej samej Gazecie, w tym samym numerze i nawet na tej samej (pierwszej) stronicy znajduje się drugie obwieszczenie, poprzedzające obwieszczenie, przez nas powyżej przytoczone, w którem jest powiedziane, że zapowietrzonemi są sądowe powiaty: czortkowski, (w pow. polit. czortkowskim), niemirowski (w pow. polit. rawskim), rohatyński (w pow. polit. rohatyńskim), rudeńskim (cały powiat polityczny), tarnopolskim (Nastasów, Józefówka, Maryanka, Kupczyńce, Denysów, Łuczka, Konopkówka, Mikulińce, Czartorya, Ładoszyn, Ludwikówka), mikołajowski (w pow. polit. żydaczowskim). W następującem zaś bezpośrednio obwieszczeniu wymieniony jest powiat czortkowski i rohatyński, w których z powodu wygasania zarazy znosi się zakaz wywozu świń z gmin wszystkich powyżej wymienionych powiatów. Oba obwieszczenia są bez daty, niema więc pewności, które ostatnie.

Na każden sposób jednak oba obwieszczenia dają miarę rozszerzenia się zarazy racicowej i pyskowej, która gdy w jednych powiatach przygasa, w drugich się pojawia. Tak samo jest i w innych krajach monarchii, gdzie jednak niema tak nadzwyczaj ostrych przepisów, jak u nas.

Wielka niemiecka rolnicza wystawa w Magdeburgu, rozpoczyna się dnia 20 czerwca i trwać będzie do 24 włącznie. Wielu słuchaczów kraj. wyższej szkoły rolniczej w Dublanach z kilku profesorami udaje się na tę wystawę.

Ogłoszenie konkursu.

Wydział krajowy Królestwa Galicyi i Lodomeryi wraz z Wielkiem Księstwem Krakowskiem rozpisuje niniejszem konkurs w celu obsadzenia posady nauczyciela fachowego, a zarazem kierownika krajowej szkoły ogrodniczej w Tarnowie.

Z posadą tą połączoną jest płaca roczna w kwocie tysiąca dwustu (1 200) złr. w. a., dodatek aktywalny w kwocie sto czterdziestu (140) złr. w. a. i dodatek pięcioletni w kwocie dwustu (200) złr. w. a.

Nauczyciele fachowi krajowej szkoły ogrodniczej w Tarnowie są urzędnikami krajowymi i mają prawa i obowiązki określone ustanową służby krajowej z dnia 23 marca 1866 o ile takowa do nich może być zastósowaną. Szczegółowe określenie praw i obowiązków tych nauczycieli mieszczą w sobie regulamina szkoły.

Chcący się ubiegać o posadę powyższą, winni wykazać dokładną znajomość języka polskiego, a nadto przedłożyć Wydziałowi krajowemu:

1) metrykę urodzenia;

2) krótki życiorys;

3) świadectwo udowadniające kwalifikacyę do zajmowania posady, o którą kompetuje.

Podania wnieść należy do Wydziału krajowego najdalej do 15 lipca b. r.

Z Wydziału krajowego Królestwa Galicyi i Lodomeryi z Wielkiem Księstwem Krakowskiem.

Lwów, dnia 31 maja 1889.

OGŁOSZENIA.

Odpowiedzialny redaktor: *W. Żywicki.* Z drukarni „Dziennika Polskiego“. Nakładem redakcyi.